Revista gaditana de Entomología, volumen IX núm. 1 (2018): 163-175 ISSN 2172-2595

Nuevas aportaciones al conocimiento de la fauna coleopterológica de la Península Ibérica. Nota 4a. (Coleoptera)

Amador Viñolas* & Josep Muñoz-Batet*

* Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Laboratori de Natura. Col·lecció d'artròpodes. Passeig Picasso s/n. 08003 Barcelona. av.rodama@gmail.com

Resumen. Se cita por primera vez del área peninsular el Corylophidae *Orthoperus nigrescens* Stephens, 1829, con ejemplares recolectados en el Parc Natural de la Muntanya de Montserrat (Barcelona). Se aportan nuevos registros para la Península Ibérica de diferentes especies pertenecientes a las familias Leiodidae, Malachiidae, Corylophidae, Latridiidae y Coccinellidae. De cada una de las especies se comenta su distribución paleártica y peninsular y se aportan los datos conocidos sobre su biología. Se representa el habitus y si es necesario su edeago y espermateca.
Palabras clave: Coleoptera; Leiodidae; Malachiidae; Corylophidae; Latridiidae; Coccinellidae; nuevas e interesantes citaciones; Península Ibérica.

New contributions to the knowledge of the coleopterological fauna of the Iberian Peninsula. 4th note. (Coleoptera).

Abstract. The Corylophidae *Orthoperus nigrescens* Stephens, 1829, is recorded for the first time in the peninsular area, with specimens collected in the Parc Natural de la Muntanya de Montserrat (Barcelona). New records for the Iberian Peninsula of different species belonging to the families Leiodidae, Malachiidae, Corylophidae, Latridiidae and Coccinellidae are provided. The palaearctic and peninsular distribution of each species is commented on and the known data on its biology are provided. The habitus is represented and if necessary also its aedeagus and/or spermatheca.
Key word: Coleoptera; Leiodidae; Malachiidae; Corylophidae; Latridiidae; Coccinellidae; new and interesting records; Iberian Peninsula.

urn:lsid:zoobank.org:pub:EA8A70AB-255F-498D-8A6A-782DDABF3AEF

INTRODUCCIÓN

Con los trabajos de Viñolas & Muñoz Batet (2017) y Viñolas *et al.* (2016, 2017, 2018) se inició una serie de aportaciones para el conocimiento de la fauna coleopterológica de la Península Ibérica, Islas Baleares e Islas Canarias, con la exposición de nuevos datos sobre su distribución y su biología, y con la citación de nuevas especies para el área de estudio, ya sea por introducción o por ampliación de su área de distribución europea.

Los especímenes estudiados proceden de varias campañas entomológica y de los muestreos realizados en diferentes proyectos en el área catalana. Se cita por primera vez la presencia en la Península Ibérica del Corylophidae *Orthoperus nigrescens* Stephens, 1829. Del Leiodidae *Colon* (*Myloechus*) *pubescens* Lucas, 1846 se aporta la primera cita para la provincia de Guadalajara del Malachiidae *Sphinginus lobatus lobatus* (A. G.

Olivier, 1790) se clarifica su confusa distribución paleártica y se aportan las primeras citas documentadas para Cataluña del Coccinellidae *Coccinula sinuatomarginata* (Faldermann, 1837) se menciona su variabilidad cromática y se cita por primera vez de la provincia de Guadalajara, del Latridiidae *Dienerella* (*Dienerella*) *filiformis* (Gyllenhal, 1827) se cita por primera vez de Cataluña esta interesante especie con muy pocos datos conocidos en el área peninsular, y del Corylophidae *Arthrolips picea* (Comoli, 1837) se dan nuevas localidades catalanas y se cita por primera vez de las provincias de Guadalajara, Huesca y Lleida.

Se acompaña la representación gráfica del habitus de todas las especies excepto del Latridiidae, ya que por el sistema de captura empleado el ejemplar estaba en muy mal estado. En el caso de ser necesario para su determinación también se acompaña la representación del edeago o de la espermateca de algunas de las especies tratadas. Por último se dan las principales características morfológicas, se comenta su distribución paleártica y peninsular y se aportan datos sobre la biología de todas las especies.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los especímenes estudiados han estado recolectados en diferentes campañas entomológicas y estudios sobre biodiversidad. Las metodologías de captura empleadas han sido muy diversas, como manga entomológica, trampa de interceptación de vuelo, de luz UV y de control de plagas modelo «Màster Trap» con feromonas de amplio espectro.

Si era necesario para su estudio se procedió a la extracción del edeago o de la espermateca, los cuales después del tratamiento de limpieza, transparentado y extracción del aire, se procedió a su montaje en preparación microscópica sobre una lámina de estireno transparente de la marca Evergreen®, con líquido DMHF. Todos los ejemplares se montaron en seco sobre cartulinas entomológicas.

Las fotografías se realizaron con una cámara Canon® modelo EOS 760D, con objetivo de microscopía y por el método de capas, con tratamiento de las imágenes mediante el programa Zerene Stacker®.

RESULTADOS

Familia Leiodidae Fleming, 1821
Subfamilia Coloninae Horn, 1880 (1859)

Colon* (*Myloechus*) *pubescens Lucas, 1846 (Fig. 1)
Colon pubescens Lucas, 1846. *Hist. nat. anim. art. Deuxième partie. Insectes*: 226
Colon pubescens v. *leprieuri* Pic, 1910. *l'Echange*, 26 (304): 25

Material estudiado
1 ♂, etiquetado: «19-VI-2017, Retiendas, Guadalajara, S. Trócoli leg.». Con trampa de luz UV. Depositado en la colección de A. Viñolas.

De una longitud de 2,05 a 2,60 mm, el macho se caracteriza por la conformación de las antenas, pro y metatibias (Fig. 2a, b), metafémures (Fig. 2b) y sobre todo por la

estructura del edeago (Fig. 2c) (Viñolas & Muñoz Batet, 2015).

Perreau (2015) en la nueva versión del Catálogo Paleártico continua situando a *C. perrini* v. *avenionense* A. Fleischer, 1907 y *C. perrini* Reitter, 1885 como sinónimos de *C.* (*M.*) *pubescens*, siguiendo el criterio establecido en Perreau (2014) y no teniendo en cuenta los estudios realizados por Bonadona (1980) y Viñolas & Muñoz Batet (2015) que, mediante el estudio de la genitalia masculina, sitúan a *perrini* como buena especie y a *avenionense* como sinónimo de *C.* (*M.*) *emarginatum* Rosenhauer, 1856.

Perreau (2015) da como fecha de publicación de la especie por Lucas el año 1846, Evenhuis (2012) en el trabajo sobre las fechas de publicación de la «Exploration Scientifique de l'Algérie: Histoire Naturelle des Animaux Articulés (1846–1849)» indica que la plancha se publicó el 15 de agosto de 1846, pero el texto el 15 de mayo de 1847.

Distribución

Especie conocida de Argelia, España, Francia, Italia y Túnez (Perreau, 2015; Viñolas & Muñoz Batet, 2015). Citada del área peninsular de: Almería (Turre), Barcelona (Cervelló, Mura), Girona (Riells i Viabrera), Huesca (Villanueva de Sigena) y Teruel (Moscardón) (Viñolas & Muñoz Batet, 2015). También se ha localizado en Mallorca (Bunyola) (Viñolas & Muñoz Batet, 2015). El macho de Retiendas (Guadalajara) es la primera cita de la presente especie para la provincia.

Biología

Poco se conoce de la biología larvaria del género, sus hábitos alimentarios también son poco conocidos, parece ser que son elementos micetófagos que se alimentan de hongos subterráneos (Viñolas & Muñoz Batet, 2015). Los adultos se capturan, mayoritariamente, con trampas de interceptación de vuelo, de luz UV y mediante el método Berlese, también algunos individuos son recolectados sobre flores mediante la manga entomológica.

Familia Malachiidae Fleming, 1821 (Fig. 3)
Subfamilia Malachiinae Fleming, 1821
Tribu Attalini Abeille de Perrin, 1890

Sphinginus lobatus lobatus (A. G. Olivier, 1790)
Malachius lobatus A. G. Olivier, 1790: *Entomologie*, 2 (27): 12

Material estudiado

3 ♀, etiquetadas: 1 ♀ «3-X-2015, serra de les Garces, Mura, Barcelona, S. Trócoli leg.» Recolectada con manga entomológica; 1 ♀ «26-VI-2017, Sant Miquel, Montserrat, Collbató, Barcelona, 760 m, J. Calaf leg.» Recolectada con trampa polytrap; 1 ♀ «4-VIII-2017, Pla dels Ocells, Montserrat, Collbató, Barcelona, 1010 m, J. Calaf leg.» Recolectada con trampa de interceptación de vuelo. Depositadas en las colecciones de J. Muñoz y A. Viñolas.

Material revisado

1 ♀, etiquetada: «Agullana | 9-VI-62» «Sphinginus | lobatus | Ol. | F. Español det.». Depositada en la colección del Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

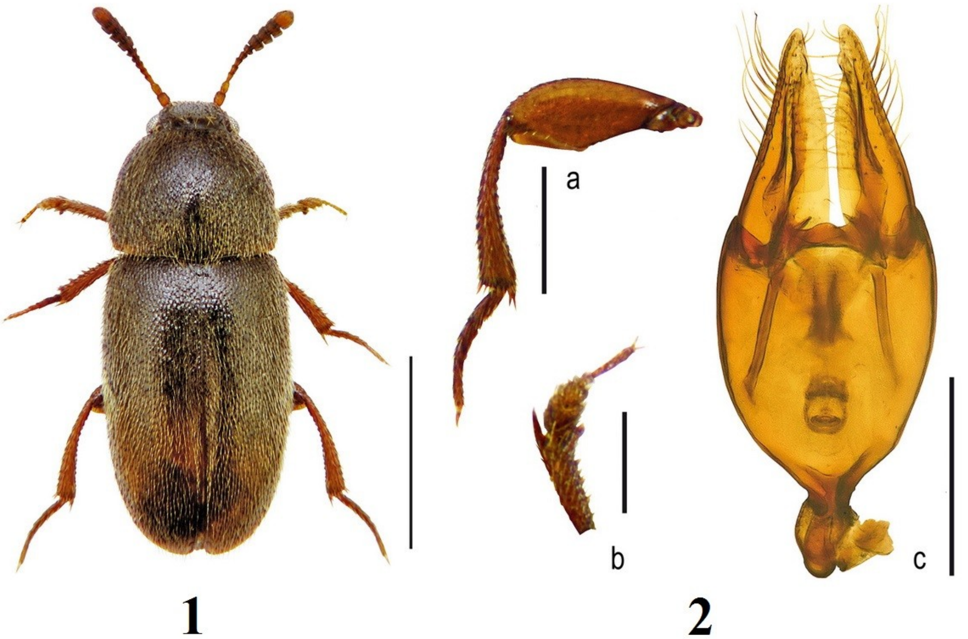


Figura 1. Habitus ♂ de *Colon* (*Myloechus*) *pubescens* Lucas, 1846. Escala = 1 mm.
Figura 2. *Colon* (*Myloechus*) *pubescens* Lucas, 1846, ♂: a) metafémur, b) protibia; c) edeago. Escalas: a, b = 0,2 mm; c = 0,3 mm.

Especie de una longitud de 2,2 a 2,5 mm. Cabeza negro bronceada con la parte anterior amarillenta. Antenas no muy largas con los artejos amarillos rojizos, con el escapo y los cinco últimos oscurecidos. Protórax más largo que ancho, con los márgenes laterales estrechados en la base, negro bronceado excepto la base y el tercio basal de los márgenes que son amarillentos. Élitros negro bronceados, con los márgenes y una mácula apical amarillentos. Patas anteriores amarillentas testáceas, con los fémures parduzcos en el borde dorsal; intermedias con los fémures en su mitad apical y las tibias en su mitad basal parduzcos; posteriores negras. La hembra se diferencia por tener la cabeza totalmente negra, las antenas más cortas y gruesas y los élitros ligeramente ensanchados en el ápice (Plata Negrache & Santiago Hernández, 1990).

Distribución

Descrita de los alrededores de Paris, la distribución de la especie en el área paleártica mencionada por diferentes autores es muy confusa (Blanco Villero *et al*., 2008). Plata Negrache & Santiago Hernández (1990) la citan de: Alemania, Argelia, Austria, España, Francia, Italia, Hungría, Portugal, Túnez, Suiza y de las islas de Cerdeña y Córcega; por contra Mayor (2007) restringe su distribución a: Argelia, España, Gran Bretaña, Portugal y Túnez, obviando su presencia en Francia (Paris localidad típica) y citando la subespecie *apicalis* (Perris, 1864) de las islas de Cerdeña, Córcega y Malta; Plata Negrache (2010) comenta la distribución gallega de la especie y

pone en duda la validez específica de la subespecie *apicalis* y da la siguiente distribución paleártica: Argelia, España, Francia, Marruecos, Portugal y Túnez; considerando la especie como un elemento del mediterráneo occidental; Constantin (2014) en el catálogo de los coleópteros de Francia indica su presencia en todo el territorio francés, Europa occidental y Magreb, aunque este autor en Fauna Europaea (Constantin, 2018) pone en duda su presencia en Austria, obviando las citas existentes de Portugal y citándola de Holanda y de la isla de Cerdeña. Parece ser que la distribución correcta de la especie tal como indica Plata Negrache (2012) sería la siguiente: Argelia, España, Francia, Marruecos, Portugal y Túnez e introducida en Gran Bretaña.

Dentro del área peninsular Plata Negrache & Santiago Hernández (1990) y Plata Negrache (2010, 2012) han citado la especie de las siguientes provincias españolas: A Coruña (Esteiro), Cádiz (San Fernando), Granada (Sierra Segura, Soportújar), Madrid (Aranjuez, El Escorial, Villaviciosa de Odón), Lugo (Ribadeiro) y Salamanca (Ciudad Rodrigo); y de Portugal: Évora (Vila Viçosa) y Vila Real (São Martinho d'Anta). Bahillo de la Puebla & López Colón (2009) la citan de: Araba (Gasteiz) y Gipuzkoa (Arrasate). Plata Negrache (2012) indica que ha podido estudiar también ejemplares de Aragón y Cataluña sin más indicación. Los ejemplares de Barcelona (Collbató y Mura) y Girona (Agullana) son la primeras citas concretas de la especie para las provincias catalanas.

Biología

La especie se ha recolectado por emergencia de ramas secas de robles, encinas y otros caducifolios (Bahillo de la Puebla & López Colón, 2009; Plata Negrache, 2012), indicando que la larva se puede desarrollar en las galerías de los escolítidos que atacan los árboles no resinosos.

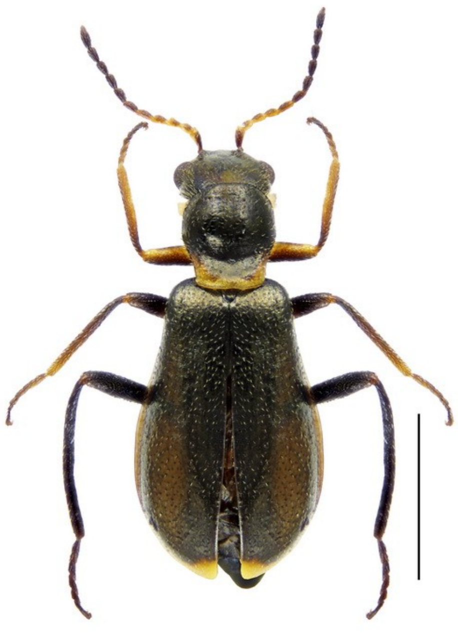


Figura 3. Habitus ♀ de *Sphinginus lobatus lobatus* (Olivier 1790), recolectada a Mura, Barcelona, Parc Natural de Sant Llorenç de Munt i l'Obac. Escala = 1 mm.

Familia Coccinellidae Latreille, 1807
Subfamilia Coccinellinae Latreille, 1807
Tribu Coccinellini Latreille, 1807

Coccinula sinuatomarginata (Faldermann, 1837) (Fig. 4)
Coccinella sinuatomarginata Faldermann, 1837. *Nouv. Mém. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 5: 404
Coccinella sinuatomarginata ambigua Gredler, 1857. *Käfer Passeier*: 74
Hyperaspis bellieri Chevrolat, 1866. *Rev. Mag. Zool. Pure Appl.*, (2), 18: 325
Coccinella ghilianii Bellier de la Chavignerie, 1870. *Bull. Soc. Entomol. Fr.*: xxvii
Coccinela sinuatomarginata var. *trilobata* Fleischer, 1900. *Wien Entomol. Ztg.*, 19 (9): 245
Coccinela sinuatomarginata var. *vittula* Kneucker, 1903. *Verb. Kais.-K. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 53: 582
Coccinela sinuatomarginata var. *escorialensis* Sicard, 1910. *Bull. Soc. Entomol. Fr.*: 161
Coccinela sinuatomarginata ab. *pseudoescorialensis* Plaza, 1978. *Bol. Asoc. Esp. Ent.*, 2: 75

Material estudiado
1 ej., etiquetado: «19-VI-2017, Retiendas, Guadalajara, S. Trócoli leg.». Recolectado con manga entomológica. Depositado en la colección de A. Viñolas.
Distribución

Especie descrita del Cáucaso y de amplia distribución paleártica, conocida de gran parte de Europa, Asia y de Marruecos en el norte de África. De la Península Ibérica hay muy pocas citas, todas del área española y de las provincias de Madrid (Casa de Campo y El Escorial) y Valladolid (Santibáñez de Valcorba) (Plaza, 1978; Eizaguirre, 2017). El ejemplar de Retiendas (Fig. 4) por el dibujo cromático de los élitros y tal como indica Plaza (1978), debe de situarse en la variedad *bellieri* Chevrolat, 1866, siendo esta la primera cita de la especie para la provincia de Guadalajara.

Biología

Especie afidófaga (Eizaguirre, 2017). Marseul (1875) la recolectó en Francia sobre encina (*Quercus ilex* L.). Plaza (1978), en la Casa de Campo (Madrid), la recolecto sobre la Asteraceae *Onopordon illyricum* L. situada en un encinar. Según indica Plaza (1978) la especie se ha localizado mayoritariamente en zonas de características esteparias y en la mayor parte de los casos montañosas.

Familia Latridiidae Erichson, 1842
Subfamilia Latridiinae Erichson, 1842

Dienerella* (*Dienerella*) *filiformis (Gyllenhal, 1827)
Latridius filiformis Gyllenhal, 1827. *Insecta Suec. Descr.*, 1 (4): 143
Latridius angustatus Stephens, 1829. *Syst. Cat. Br. Insects*: 94
Lathridius parallelus Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5 (1): 106
Lathridius tantillus Mannerheim, 1844. *Z. Entomol. (Germar)*, 5 (1): 106
Lathridius parallelipennis Solsky, 1876. In: Fedchenko, *Puteshestvie Turkestan*, 2 (5): 264
Cartodere subcostella Reitter, 1915. *Wien. Entomol. Ztg.*, 34 (1-2): 66

Material estudiado
1 ♀, etiquetado: «1-X/31-XII-2017, Monestir de Pedralbes, Barcelona ciutat, A. Viñolas

leg.». Recolectado mediante trampa de control de plagas modelo «Màster Trap» con feromonas. Depositado en la colección de A. Viñolas.

Longitud de 1,20 a 1,44 mm. Cuerpo de contorno paralelo, subdeprimido y color testáceo obscuro, áptero. Cabeza transversa y fuertemente punteada; antenas de 11 artejos, con maza terminal bien diferenciada de tres artejos; ojos pequeños y poco salientes. Protórax transverso, con los márgenes laterales curvados en la mitad apical y en línea entrante en la mitad basal, ligeramente aserrados; provisto en la mitad basal de un surco bien marcado transversal y de dos pequeñas fosas situadas en los márgenes laterales. Élitros subparalelos, con los húmeros angulosos y con ocho series de puntos; en el tercio apical las estrías cinco y seis se fusionan.

Distribución

Ampliamente distribuida por la región Paleártica y Estados Unidos de América (Otero & López, 2017). Del área peninsular ha sido citada por Fuente (1928) de Zaragoza con material recolectado por el P. Navás, indicando también su presencia en los Pirineos franceses con material de la colección Xambeu y por Otero & López (2017) del Parque Natural O Invernadeiro (Ourense). El ejemplar de Barcelona es la primera cita de la especie para Cataluña.

Biología

La especie se localiza tanto en productos vegetales como en viejos edificios en los que haya presencia de moho (Otero & López, 2017).



Figura 4. Habitus de *Coccinula sinuatomarginata* (Faldermann, 1837), recolectada a Retiendas, Guadalajara. Escala = 1 mm.

Familia Corylophidae LeConte, 1852
Subfamilia Corylophinae LeConte, 1852
Tribu Orthoperini Jacquelin du Val, 1857

Orthoperus nigrescens Stephens, 1829 (Fig. 5)
Orthoperus nigrescens Stephens, 1829. *Illust. Brit. Entom., Mandibulata*: 187
Orthoperus truncatus Stephens, 1829. *Illust. Brit. Entom., Mandibulata*: 187
Orthoperus atomos Stephens, 1829. *Illust. Brit. Entom., Mandibulata*: 187
Orthoperus coriaceus Mulsant & Rey, 1861. *Ann. Soc. Linn. Lyon*, 8: 116
Orthoperus mundus Matthews, 1885. *Entom. Monthly Mag.*, 22: 109

Material estudiado
1 ♂ y 1 ♀, etiquetados: 1 ♀ «20-VII-2017, Can Maçana, P. N. Montserrat, el Bruc, Barcelona, J. Calaf leg.»; 1 ♂ «04-VIII-2017, Pla dels Ocells, P. N. Montserrat. Collbató, Barcelona, J. Calaf leg.» Recolectados con trampa de ventana. Depositados en la colección de A. Viñolas.

De una longitud de 0,68 a 0,89 mm, se caracteriza por el cuerpo marrón obscuro, con las antenas de nueve artejos bicolores, los tres esternitos basales y las patas testáceos. Cuerpo de contorno oval y convexo. Con la puntuación de la superficie protonal fina y con los espacios cubiertos de claras mallas isodiamétricas y la elitral muy característica con los espacios cubiertos de claras mallas isodiamétricas por capas y con asperidades pubescentes (Bowestead, 1999). Edeago (Fig. 6) con el saco interno provisto de unas piezas, bien esclerotizadas, y muy características que lo separan de las otras especies del género presentes en el área peninsular (*O. aequalis* Sharp, 1885, *O. corticalis* (Redtenbacher, 1849), *O. intersitus* Bruce, 1951 y finalmente *O. anxius* Mulsant & Rey, 1861, con el que comparte grupo taxonómico). Espermateca según figura 6.

Distribución

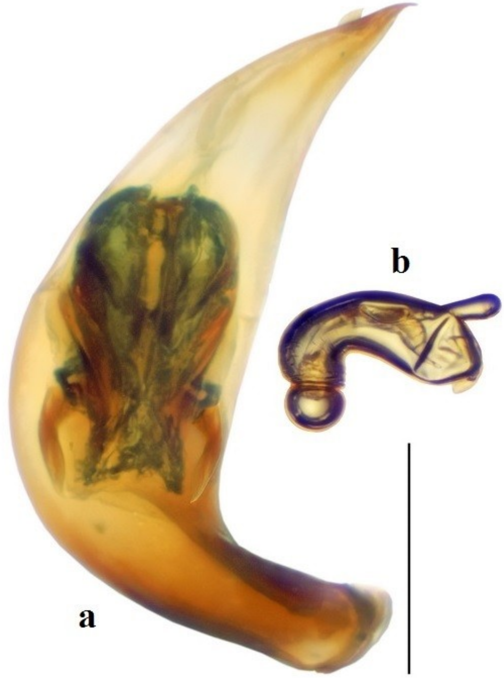
Especie citada por Bowestead (1999, 2007) de: Alemania, Bélgica, Croacia, Dinamarca, Gran Bretaña, Finlandia, Francia, Holanda, Hungría, Italia, Polonia, República Checa, Rusia, Suecia, Suiza, Ucrania y Turquía. Los ejemplares de el Bruc y Collbató, Parc Natural de la Muntanya de Montserrat (Barcelona) son las primeras citas de la especie para la Península Ibérica.

Biología

Según Bowestead (1999) la especie se localiza normalmente en bosques de árboles no resinosos, con zonas con una cierta humedad y cerca de árboles viejos con moho. También se ha recolectado cribando hierba y hojas secas bajo robles (*Quercus* sp.), álamos (*Populus* sp.), plátanos (*Platanus* × *hispanica* Mill. ex Münchh.), etc.



5



6

Figura 5. Habitus del ♂ de *Orthoperus nigrescens* Stephens, 1829, recolectado en el Parc Natural de la Muntanya de Montserrat, Barcelona. Escala = 0,5 mm.
Figura 6. a) Edeago en visión lateral y b) espermateca de *Orthoperus nigrescens* Stephens, 1829. Escala = 0,1 mm.

Arthrolips picea (Comolli, 1837)
Clypeaster piceus Comolli, 1837. *Col. Nov. Prov. Novocomi*: 51
Arthrolips regularis Reitter, 1877. *L'Abeille*, 16: 7
Arthrolips ferrugatus Reitter, 1877. *L'Abeille*, 16: 9
Arthrolips simoni Reitter, 1885. *Wien. Entomol. Zeit.*, 80: 273
Sacium parvum Matthews, 1886. *Boll. Soc. Ent. Ital.*: 432
Arthrolips laevicollis Rey, 1889. *L'Echange*, 50: 4
Arthrolips sicardi Guillebeau, 1897. *Bull. Soc. Ent. Franc.*: 164
Sacium mundum Matthews, 1899. *Monog. Fam. Corylophidae*: 67
Sacium longipes Matthews, 1899. *Monog. Fam. Corylophidae*: 76
Arthrolips scaber Matthews, 1899. *Monog. Fam. Corylophidae*: 101

Material estudiado
18 ♂♀, etiquetados: 1 ♂ «23-V-2010, Pla de Claravalls, Tàrrega, Lleida, D. Giralt leg.»; 7 ♂♀ «26-V-2010, Anglesola, Lleida, D. Giralt leg.»; 8 ♂♀ «19/20-VIII-2010, Villanueva de Sigena, Huesca, A. Viñolas leg.»; 1 ♀ «15-VIII-2012, Villanueva de

Sigena, Huesca, A. Viñolas leg.»; 1 ♀ «19-VI-2017, Retiendas, Guadalajara, S. Trócoli leg.». Con trampa de luz UV. Depositados en la colección de A. Viñolas.

Especie de una longitud de 0,80 a 1,15 mm y que junto a *A. nana* (Mulsant & Rey, 1861) conforman un pequeño grupo diferenciado del resto de especies del género por las siguientes características: base del protórax más estrecha que la de los élitros y por los húmeros elitrales bien indicados. También bien diferenciada de *A. nana* por la particular estructura del saco interno del edeago y por la conformación de la espermateca (Fig. 7a, b).

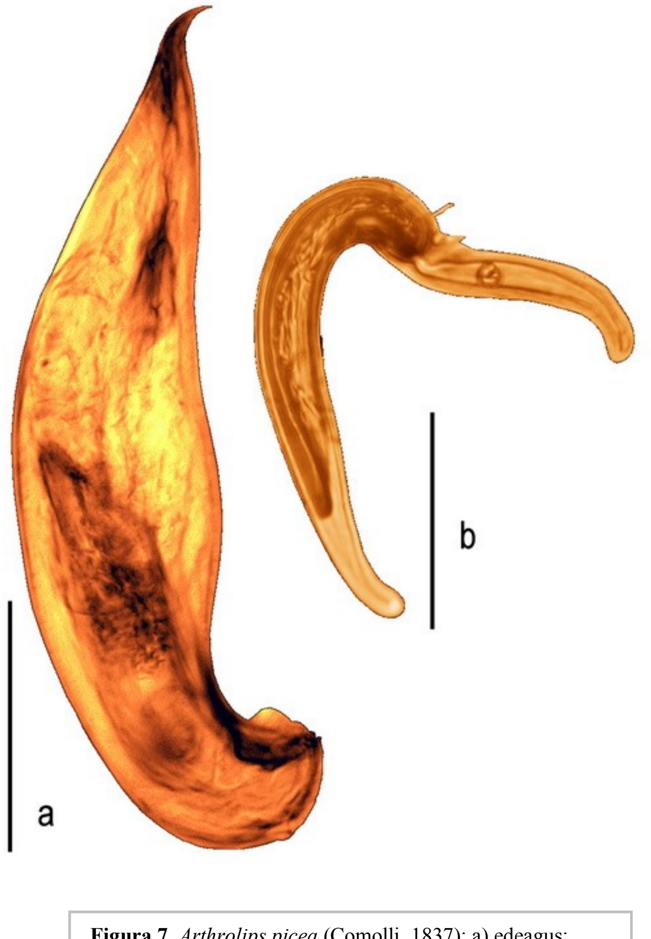


Figura 7. *Arthrolips picea* (Comolli, 1837): a) edeagus; b) espermateca. Escalas: a, b = 0,1 mm.

Distribución

Especie con una amplia área de distribución (Bowestead, 1999, 2007), citada de: Alemania, Afganistán, Argelia, Austria, Azerbaiján, Bélgica, Bosnia, Bulgaria, Croacia, Egipto, España, Francia (continental e isla de Córcega), Grecia (continental e islas Corfú y Creta), Hungría, Italia (continental e islas de Cerdeña y Sicilia), Jordania, Kazajstán, Marruecos, Malta, Polonia, Portugal, Rumania, Rusia, Suiza, Túnez, Turkmenistán, Turquía, Ucraina, Uzbekistán y de las Azores, Baleares, Canarias y Madeira. Del área peninsular se ha citado en España de: Barcelona (Mura, Sant Antoni de Vilamajor), Castellón (sin indicación), Girona (Lloret de Mar), Málaga (Marbella), Sevilla (Venta del Alto), Tarragona (serra del Montsant) y en Portugal de Faro (Portimão) (Bowestead, 1999; Viñolas *et al.*, 2009). Citas a las que podemos añadir las de Huesca (Villanueva de Sigena), Guadalajara (Retiendas) y Lleida (Anglesola, Tàrrega).

Biología

La especie suele capturarse en los alrededores de granjas donde se localiza frecuentemente en la paja mohosa presente en los graneros y en los fardos de paja y heno, también se captura, más ocasionalmente, en hojarasca y otros restos vegetales (Bowestead, 1999). Los ejemplares de Guadalajara y Huesca se han capturado con trampas de luz UV y los de Lleida en un estudio realizado en cultivos de secano con platos de caída.

AGRADECIMIENTOS

A Sergi Trócoli, de Barcelona, la cesión para estudio de los coleópteros recolectados en la provincia de Guadalajara y en el Parc Natural de Sant Llorenç de Munt i de l'Obac. A Eduard Piera, de l'Arboçar, la cesión para estudio de los coleópteros recolectados en diferentes espacios naturales para el conocimiento de la biodiversidad de invertebrados. A Jordi Calaf i García, biólogo del Parc Natural de la Muntanya de Montserrat, por las facilidades y ayuda en las recolecciones efectuadas en el área del Parque para el estudio de E. Piera. A David Giralt, del Centre Tecnològic Forestal de Catalunya, la cesión para determinación de los coleópteros recolectados en el estudio realizado en la comarca del Urgell, en cultivos de regadío y secano de cereales para el conocimiento de la fauna existente de invertebrados. A Berta Caballero y Glòria Masó, del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, las facilidades ofrecidas para poder consultar los ejemplares del género *Sphinginus* depositados en la colección de la entidad.

BIBLIOGRAFIA

Bahillo de la Puebla, P. & López Colón, J. I. 2009. La familia Malachiidae Fleming, 1821 en la Comunidad Autónoma Vasca (Coleptera: Cleroidea). *Heteropterus Revista de Entomología*, 9 (1): 25-42.

Blanco Villero, J. M., Sáez Bolaño, J. A. & Coello García, P. 2008. Primera cita de *Spinginus coartatus* (Erichson, 1840) (Coleoptera: Cleroidea, Malachiidae) para la Península Ibérica. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 43: 387-388.

Bonadona, P. 1980. Les espèces françaises du genre *Colon* (Col. Colonidae). *L'Entomologiste*, 36 (6): 225-254.

Bowestead, S. 1999. *A revision of the Corylophidae (Coleoptera) of the West Palaearctic Region*. Muséum d'histoire naturelle Genève. Gilbert-E. Huguet. Genève. 203 p.

Bowestead, S. 2007. *Corylophidae*. P. 631-634. In: Löbl, I. & Smetana, A. (eds.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 4. Apollo Books. Strenstrup. 935 p.

Constantin, R. 2004. *Malachiidae*. P. 472-477. In: Tronquet, M. (coord.). Catalogue des Coléoptères de France. *Supplément au Tome XXII. Association Roussillonaise d'Entomologie*. Perpignan. 1052 p.

Constantin, R. 2018. *Malachiidae*. In: Audisio, P. (coord.). Fauna Europaea. https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/83351f77-2a58-4fab-8021-38032197768e#synonymy [consultado el 9 de abril de 2018]

Constantin, R. 2007. Fauna Europaea: Malachiidae.-In: Audisio, P. (ed.): Fauna Europaea: Coleoptera, Cleroidea. Fauna Europaea version 1.3. http://www.faunaeur.org. [acceso 3 de julio de 2008].

Eizaguirre, S. 2015. *Coleoptera. Coccinellidae*. In: Fauna Ibérica, vol. 40. Ramos, M. A. *et al*. (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 514 p.

Evenhuis, N. L. 2012. Publication and Dating of the Exploration Scientifique de l'Algérie: Histoire Naturelle des Animaux Articulés (1846–1849) by Pierre Hippolyte Lucas. *Zootaxa*, 3448: 1-61.

Fuente, J. M. de la 1928. Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares (Continuación) (*Latridiidae*). *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, 10: 46-58.

Marseul, A. 1875. Repertoire des Coléoptéres d'Europe decrits isolément depuis 1863. 3ª partie, XXII, Securipalpes. *L'Abeille*, 12: 445-456.

Mayor, A. 2007. *Malachiidae*. P. 415-454. In: Löbl, I. & Smetana, A. (eds.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, vol. 4. Apollo Books. Strenstrup. 935 p.

Otero, J. C. & López, M. J. 2017. *Coleoptera, Latridiidae*. In: Fauna Ibérica, vol. 42. Ramos, M. A. *et al.* (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 282 p.

Perreau, M. 2014. *Coloninae*. P. 221-222. In: Catalogue des Coléoptères de France. *Supplément au Tome XXII. Association Roussillonaise d'Entomologie*. Perpignan. 1052 p.

Perreau, M. 2015. *Leiodidae* P. 180-291. In: Löbl, I & Löbl, D. (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Hydrophiloidea – Staphylinoidea*. Revised and Updated Edition. Vol. 2/1. Brill. Leiden & Boston. 1702 p.

Plata Negrache, P. 2010. Estudio de la familia Malachiidae Fleming, 1821 (Coleoptera: Cleroidea) en la Comunidad Autónoma de Galicia (N.W. de la Península Ibérica). *Arquivos Entomolóxicos*, 3: 3-80.

Plata Negrache, P. 2012. *Estudio de la Subfamilia Malachiinae Fleming (Cleroidea: Melyridae) en Andalucía*. D. Pérez Batista. La Laguna. 203 p.

Plata Negrache, P. & Santiago Hernández, C. T. 1990. *Revisión de la familia Malachiidae Erichson (Insecta: Coleoptera) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Goecke & Evers. Krefeld. 705 p.

Plaza, E. 1978. Distribución y variabilidad de *Coccinula sinuatomerginata* (Fald, 1837) (Col. Coccinellidae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 2: 71-76.

Viñolas, A. & Muñoz-Batet, J. 2015. El género *Colon* Herbst, 1797, en la Península Ibérica (Coleoptera: Leiodidae: Coloninae). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 79: 113-134.

Viñolas, A. & Muñoz-Batet, J. 2017. Noves aportacions al coneìxement de la fauna coleopterològica de la península Ibèrica i illes Balears. Nota 2a (Coleoptera). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 81: 177-184.

Viñolas, A., Muñoz, J. & Soler, J. 2009. Noves o interessants citacions decoleòpters per al Parc Natural del Montseny i per a Catalunya (Coleoptera) (2a nota). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 75 (2007-2009): 119-132.
Viñolas, A., Muñoz-Batet, J. & Soler, J. 2016. Noves o interessants localitzacions d'espècies de coleòpters per a la península Ibèrica i illes Canàries (Coleoptera). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 80: 101-112.
Viñolas, A., Trócoli, S. & Muñoz-Batet, J. 2017. Noves aportacions al conèixement de la fauna coleopterològica de la península Ibèrica (Coleoptera). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 81: 75-78.
Viñolas, A., Recalde Irurzum, I. & Muñoz-Batet, J. 2018. Noves aportacions al conèixement de la fauna coleopterològica de la península Ibèrica i illes Canàries. Nota 3a, amb revisió dels *Lissodema* Curtis, 1833 ibèrics (Coleoptera, Salpingidae, Lissodeminae). *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 82: 41-52.

Recibido: ***14 mayo 2018***
Aceptado: ***17 mayo 2018***
Publicado en línea: ***18 mayo 2018***